

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**Scienze Integrate Chimica**  
**Classe 1M-P IPIAS – Anno Scolastico 2015-2016**  
**Prof. Marcello Riolo – Prof. P. Bianchi**

<b>MODULO</b>		<b>CONTENUTI</b>
1	<b>Il rischio chimico</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Definizione di rischio chimico</li><li>2) Agenti chimici pericolosi</li><li>3) Simboli di pericolo e frasi H/R</li><li>4) Etichettatura e schede di sicurezza</li><li>5) Misure e dispositivi di protezione</li><li>6) Segnali di pericolo e di obbligo</li></ol>
2	<b>La materia e le sostanze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) La materia attorno a noi.</li><li>2) Gli stati di aggregazione della materia.</li><li>3) Dai miscugli alle sostanze.</li><li>4) Tecniche di separazione: distillazione semplice, cromatografia su carta e su strato sottile, filtrazione, centrifugazione, cristallizzazione.</li><li>5) Massa, volume e densità.</li><li>6) Le soluzioni.</li><li>7) Come si esprime la concentrazione delle soluzioni: percentuale in massa, percentuale in volume, percentuale massa su volume.</li></ol>
3	<b>Trasformazioni della materia ed energia</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Passaggi di stato ed energia.</li><li>2) Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche.</li><li>3) Le reazioni chimiche e la legge di Lavoisier.</li></ol>
4	<b>Elementi e composti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Sostanze semplici e sostanze composte.</li><li>2) La legge di Proust.</li><li>3) La teoria atomica della materia.</li><li>4) Le formule delle sostanze e la rappresentazione delle reazioni.</li><li>5) Bilanciamento delle equazioni chimiche.</li></ol>

**Bolzano, 15 giugno 2016**

**Il docente**  
**Marcello Riolo**